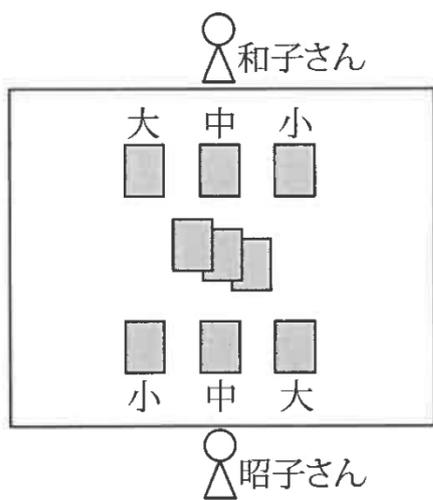
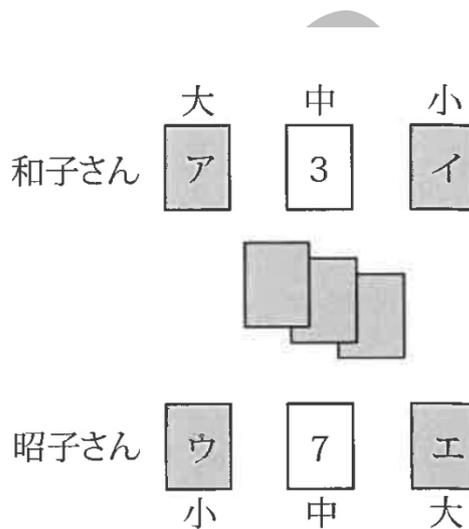


2020年度 昭和女子大学附属昭和中学校(問題)

- 6 昭子さんは、片面に 1～9 の数字が書かれた 9 枚のカードを使って、和子さんと 2 人で数当てゲームをします。まず裏返してよく切り、【図 1】のように自分に 3 枚、相手に 3 枚残りは真ん中に裏にして置きます。それぞれ自分のカードの数の見ながら左から小さい順に裏にして並べることにします。



【図 1】



【図 2】

お互いの真ん中のカードを開けると【図 2】のようになりました。昭子さん、和子さんの順で相手のカードの数を交互に言い当てていき、先にすべてのカードを言い当てた方が勝ちとなります。なお、数を言い当てるときは必ず当てなくてはなりません。わからない場合はパスができます。また、1 度でも外れたら負けになります。以下、ゲームが始まってからの 2 人の会話です。

□①□，□③□にはあてはまる数を，□②□には文を答えなさい。

昭子さん「あなたのイのカードは、1 ですね。」

和子さん「当たり！！ということはあなたのウのカードは □①□ ですね。」

昭子さん「当たり！！なぜ分かったの？」

和子さん「それはね、□②□」

昭子さん「あなたのアのカードの数は □③□ 通り考えられるからパスします。」

和子さん「あなたのエのカードは 9 ですね。」

昭子さん「当たり！あなたの勝ちです！」

2020年度 昭和女子大学附属昭和中学校(解説)

- ⑥ 昭子さんから見て、和子さんのイのカードの数は 1 か 2 なので、昭子さんが、和子さんのイ(最小)が 1 だとわかったということは、2 は自分が持っているということ。よって、昭子さんのウ(最小)のカードの数が 2…① だとわかった。

つまり、

和子さん「それはね、わたしのイのカードは 1 か 2 なので、あなたがイのカードが 1 だと分かったということは、あなたが 2 のカードを持っているということ。」…②

また、和子さんの言葉から、昭子さんは 9 のカードを持っていたので、昭子さんから見て、和子さんのアのカードの数は 1～9 のうち、1, 2, 3, 7, 9 以外で 3 より大きい数なので 4, 5, 6, 8 の 4 通り…③ 考えられます。